

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10324405  
PUBLICATION DATE : 08-12-98

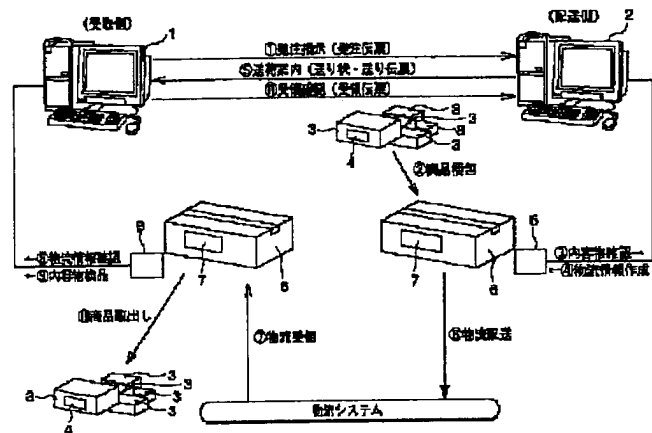
APPLICATION DATE : 26-05-97  
APPLICATION NUMBER : 09135432

APPLICANT : DENSO CORP;

INVENTOR : ITO MARIKO;

INT.CL. : B65G 1/137 G06F 17/60 G06K 17/00  
G06K 19/07 G07G 1/12

TITLE : GOODS DELIVERY SYSTEM



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To correctly confirm the contents of delivered goods.

SOLUTION: Goods 3, to be delivered according to an ordering slip transmitted from a terminal 1 on a receiver side, are prepared to pack up them. After packing up, goods information is read by radio from an ID tag 4 attached to the packed up goods 3, and the goods information and the ordering tag are compared to confirm contents. Contents information showing the goods list of the packed up goods 3, and physical distribution information such as a consignor and a consignee, are prepared to be written on a packed up article ID tag 7. A receiver, on receiving a packed up article 6, reads the goods information by radio from the ID tag 4 attached to the packed up goods 3, and also reads the contents and physical distribution information by radio from the packed up article ID tag 7. The receiver side terminal 1 confirms a consignor and a consignee based on the physical distribution information, and then compares the goods and contents information to inspect the delivered goods 3.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-324405

(43) 公開日 平成10年(1998)12月8日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

B 6 5 G 1/137

G 0 6 F 17/60

G 0 6 K 17/00

19/07

G 0 7 G 1/12

3 6 1

B 6 5 G 1/137

G 0 6 K 17/00

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 15/21

G 0 6 K 19/00

A

L

3 6 1 Z

Z

H

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平9-135432

(22) 出願日

平成9年(1997)5月26日

(71) 出願人 000004260

株式会社デンソー

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72) 発明者 佐藤 雅彦

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会社デンソー内

(72) 発明者 森内 孝

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会社デンソー内

(72) 発明者 藤田 文子

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会社デンソー内

(74) 代理人 弁理士 伊藤 洋二 (外1名)

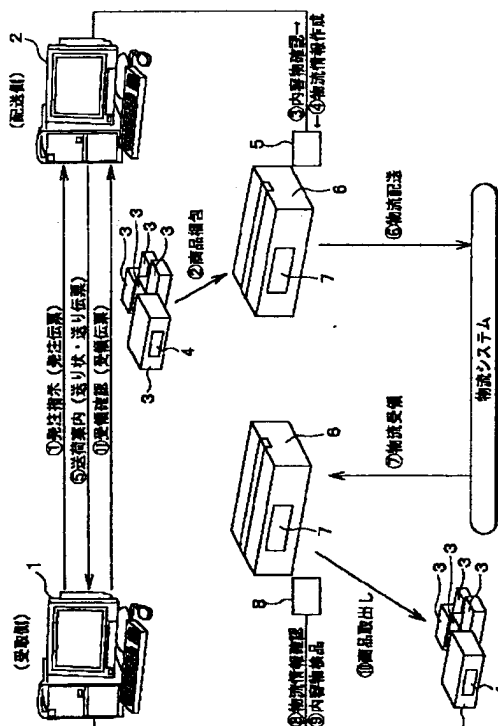
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品配送システム

(57) 【要約】

【課題】 配送された商品の内容物の確認を正確に行えるようにする。

【解決手段】 受取側の端末1から送信された発注伝票に従って配送する商品3を用意し、商品3の梱包を行う。この梱包後、梱包されている商品3に取り付けられたIDタグ4から無線により商品情報を読み取り、その商品情報と発注伝票を比較して内容物確認を行う。また、梱包されている商品3の商品リストを示す内容物情報、および配送元、配送先などの物流情報を作成し、それらの情報を梱包物用IDタグ7に書き込む。受取側においては、梱包物6を受領すると、梱包されている商品3に取り付けられたIDタグ4から無線により商品情報を読み取るとともに、梱包物用IDタグ7から無線により内容物情報と物流情報を読み取る。受取側の端末1は、物流情報を基に配送元および配送先を確認し、次に商品情報と内容物情報とを比較して、配送された商品3の検品を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品を梱包して梱包物を配送側から受取側に配送する商品配送システムにおいて、

前記商品には、その商品を特定するための商品情報を記憶した電子荷札が取り付けられており、

前記配送側において、前記商品に取り付けられた電子荷札から無線により商品情報を読み取って、梱包物内の商品を示す内容物情報を作成し、

前記受取側において、配送された梱包物内の商品に取り付けられた電子荷札から無線により商品情報を読み取り、その商品情報と前記梱包物の内容物情報とを比較して、検品を行うことを特徴とする商品配送システム。

【請求項2】 前記梱包物の内容物情報を、前記商品を梱包した後に作成することを特徴とする請求項1に記載の商品配送システム。

【請求項3】 前記配送側において、前記内容物情報を記憶した梱包物用電子荷札を前記梱包物に取り付け、前記受取側において、前記梱包物用電子荷札から無線により前記内容物情報を読み取って、前記商品情報との比較を行うことを特徴とする請求項1又は2に記載の商品配送システム。

【請求項4】 前記配送側において、前記梱包物用電子荷札に少なくとも配送元および配送先の情報を含む物流情報を記憶させ、前記受取側において、前記梱包物用電子荷札に記憶されている物流情報に基づいて梱包物が正しく配送されたか否かの確認を行うことを特徴とする請求項3に記載の商品配送システム。

【請求項5】 前記配送側から前記受取側に前記内容物情報を送信し、前記受取側は受信した前記内容物情報により前記商品情報との比較を行うことを特徴とする請求項1又は2に記載の商品配送システム。

## 発明の詳細な説明

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品を梱包して梱包物を配送側から受取側に配送する商品配送システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、複数の商品を梱包して配送する場合、配送側でその梱包物に、配送元、配送先、内容物などの情報を記載した荷札を取り付け、受取側でその荷札を用いて配送元、配送先、内容物の確認を行うようにしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来の配送システムにおいては、人間が介在して荷札の作成および受取の確認を行っているため、それらが正確に行われない可能性がある。例えば、荷札の作成にあたって誤記入したり、あるいは梱包されている複数の商品について内容物確認を間違えることがある。

【0004】本発明は上記課題を解決するための、配送側

れた商品の内容物の確認を正確に行えるようにすることを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明においては、配送側で、商品に取り付けられた電子荷札から無線により商品情報を読み取って、梱包物内の商品を示す内容物情報を作成し、受取側で、配送された梱包物内の商品に取り付けられた電子荷札から無線により商品情報を読み取り、その商品情報と梱包物の内容物情報とを比較して、検品を行うことを特徴としている。

【0006】このように、商品に取り付けられた電子荷札を利用し、配送側でその電子荷札から商品情報を読み取って内容物情報を作成するとともに、受取側でその内容物情報と電子荷札から読み取った商品情報とを比較し検品を行うようにしているから、配送された商品の内容物を正確に確認することができる。しかも、受取側で梱包物内の商品に取り付けられた電子荷札から無線により商品情報を読み取るようにしているから、梱包物から商品を取り出さずにその内容物の確認を行うことができる。

【0007】この場合、請求項2に記載の発明のように、梱包物の内容物情報を商品の梱包後に作成するにすれば、梱包されている商品と内容物情報とを確実に一致させることができる。また、請求項3に記載の発明のように、内容物情報を記憶した梱包物用電子荷札を梱包物に取り付けることにより、受取側に内容物情報を知らせることができる。また、請求項5に記載の発明のように、配送側から受取側に内容物情報を送信することによっても、受取側に内容物情報を知らせることができる。

【0008】なお、梱包物用電子荷札を梱包物に取り付ける場合、請求項4に記載の発明のように、その梱包物用電子荷札に、少なくとも配送元および配送先の情報を含む物流情報を記憶させておけば、受取側において梱包物が正しく配送されたか否かの確認を行うことができる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】図1に、本発明の一実施形態に係る商品配送システムの構成を示す。まず、受取側は、受取側の端末（コンピュータ手段）1を用いて発注伝票を配送側の端末（コンピュータ手段）2にオンラインで送信し、発注指示を行う。この発注伝票は、発注する商品および数などの情報からなる。

【0010】配送側の作業者は、発注伝票に従って配送する商品3を用意し、商品3の梱包を行う。ここで、商品3には、その商品3を特定するに必要な商品情報を記憶した電子荷札としてのIDタグ4が取り付けられている。このIDタグ4は、詳細構成を図示しないが、外部

接続された送受信器と、商品情報を記憶する記憶部（メモリ）と、外部から書き込み指令を受信したときに記憶部に商品情報の書き込みを行うとともに外部から読み取り指令を受信したときに記憶部に記憶された商品情報を外部に送信する処理を行う処理部（CPU）などから構成されている。さらに、このIDタグ4は、外部からアンテナを介した電力供給を受けて電源電圧を作成し、上記した各部へ電源供給を行うように構成されている。このIDタグ4自体の構成は、従来から無線を用いたタグとして種々提案されているものと同様のものである。

【0011】そして、商品3を梱包した後、タグ読み取り／書き込み器（以下、タグリーダーという）5を用いて、梱包されている複数の商品3に取り付けられたIDタグ4から無線により商品情報を読み取る。このタグリーダー5にて読み取られた商品情報は、配送側の端末2に送信される。配送側の端末2は、その商品情報と発注伝票とを比較し、商品3が正しく梱包されたか否かの内容物確認を行う。

【0012】さらに、配送側の端末2は、内容物確認を行った後、梱包されている商品3の商品リストを示す内容物情報と、配送元（すなわち配送側）、配送先（すなわち受取側）、配送番号、配送日などの物流情報を作成する。なお、商品3の梱包を行った梱包物6には、梱包物用IDタグ7が取り付けられている。この梱包物用IDタグ7もIDタグ4と同様の構成のものである。そして、配送側の端末2は、タグリーダー5に内容物情報と物流情報を送信し、タグリーダー5はその内容物情報と物流情報を梱包物用IDタグ7に書き込む。

【0013】この後、配送側の端末2は、受取側の端末1に送り状・送り伝票を送信し、送荷案内を行う。また、梱包物6は、物流システムにより受取側に配送される。受取側においては、梱包物6を受領すると、タグリーダー8を用いて、梱包されている複数の商品3に取り付けられたIDタグ4から無線により商品情報を読み取るとともに、梱包物用IDタグ7から無線により内容物情報と物流情報を読み取る。これらの情報は、タグリーダー8から受取側の端末1に送信される。

【0014】受取側の端末1は、物流情報を基に配送元および配送先を確認する。この確認後、商品情報と内容物情報とを比較して、配送された商品3の検品を行う。そして、この検品により発注した商品を正しく受領したことが受取側の端末1によって確認されると、受取者は、商品3を梱包物6から取り出す。また、受取側の端末1は、配送側の端末2に受領伝票を送信する。このことによって、配送側の端末2は受領確認を行うことができる。

【0015】上述した商品配送システムによれば、各商品に取り付けられたIDタグ4を用いて梱包後に内容物確認を行い、また受取側において梱包した状態でIDタグ4から読み取った商品情報と商品のリストを示す内容物情報とを比較して検品を行うようにしているので、人間を介在させずに検品を行うことができ、商品の配送およびその確認を正確に行うことができる。

【0016】なお、上述した実施形態において、内容物情報については梱包物用IDタグ7に書き込まず、配送側の端末2から受取側の端末1にオンラインで送信し、その送信された内容物情報により、受取側の端末1が商品情報との比較を行うようにしてもよい。また、商品3を梱包する前にIDタグ4から商品情報を読み取って内容物情報を作成することもできるが、梱包されている商品3と内容物情報とを確実に一致させるという観点からすれば、商品3の梱包後に商品情報を読み取って内容物情報を作成するのが好ましい。

【0017】また、送り状、送り伝票に配送日の情報を含ませておけば、受取側の端末1において、配送日を基に配送管理を行うこともできる。

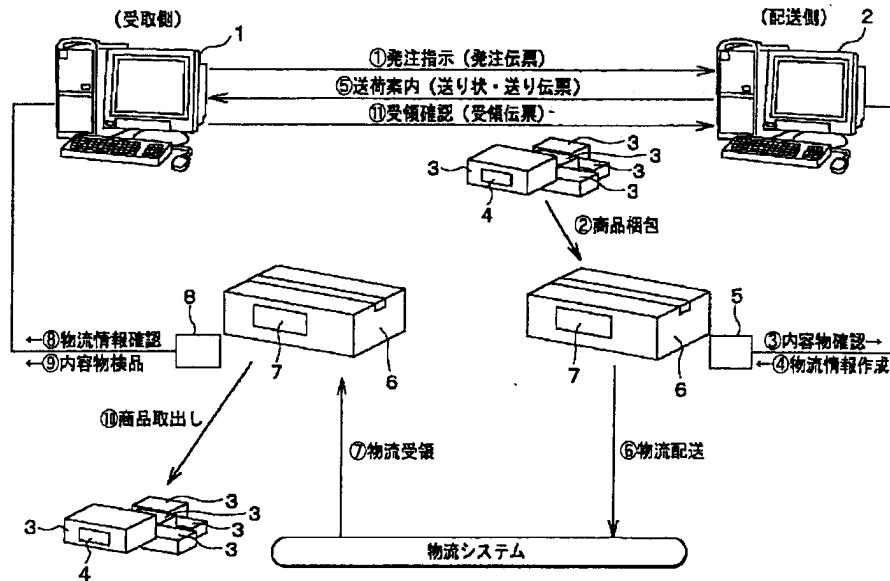
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る商品配送システムの構成を示す図である。

#### 【符号の説明】

1…受取側の端末、2…配送側の端末、3…商品、4…IDタグ、5、8…タグリーダー、6…梱包物、7…梱包物用IDタグ。

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 石橋 伸也  
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会  
社デンソー内

(72)発明者 植松 伸治  
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会  
社デンソー内  
(72)発明者 伊藤 万里子  
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会  
社デンソー内